

Общественные слушания

г. Вологда

на предмет определения оптимальных технических параметров
компьютерного томографа для
БУЗ ВО «ВОКБ 2» г. Череповец

Докладчики

ООО «НТЦ Синергия»

ООО «Сименс Здоровоохранение»

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД — ЗАЛОГ УСПЕХА!

В соответствии с текущим техническим описанием, заказчик сравнивает следующие модели **2 различных производителей, представляя их как аналогичные по цене и характеристикам.**

SOMATOM Definition EDGE производства **Siemens Healthcare** (Германия)

AQUILION Prime SP производства **Canon Medical Systems** (Япония)

Считаем данное **сравнение некорректным**, поскольку оборудование относится к **разным «классам»**, имеет **различные функциональные и клинические возможности**, а кроме того находятся в **разных ценовых «группах»**.

Закупки оборудования по данному сравнению пройдут на **безальтернативной основе**, с нарушением принципов добросовестной конкуренции и 44 ФЗ и 135 ФЗ.

Однозначно победит участник с аппаратом - **AQUILION Prime SP**

Некорректное техническое сравнение **EDGE vs Prime**

С точки зрения текущего технического (функционального) сравнения, **SOMATOM Definition EDGE** относится к **значительно более высокому классу**, имея гораздо более высокие характеристики

Наименование показателя	Значения показателей	Aqilion Prime	Definition Edge	Комментарии
Количество срезов, получаемых за один оборот рентгеновской трубки	Не менее 64	80	384	Превышение в 4,8 раза! Количество срезов характеризует класс приобретаемой системы.
Номинальная мощность рентгеновского генератора	Не менее 60	60	100	Edge в 1,3 мощнее
Максимальное значение тока	Не менее 500	500	666	Edge в 1.3 раза больше
Скорость перемещения стола для пациента	Не менее 160	160	230	Edge быстрее в 1,4 быстрее
Минимальное время одного оборота рентгеновской трубки	Не более 0,35 сек	0,35	0,28	Edge быстрее в 1.25 раза!
Пространственное разрешение, п.л./см	Не менее 21	21	30	Edge в 1,4 раза лучше

Canon Medical Systems имеет модель схожего с **Definition EDGE** «класса», это модель **AQUILION One** с 320 срезами за 1 оборот.

Почему заказчик не сравнивает аппараты одного класса ???

Некорректное стоимостное сравнение **EDGE vs Prime**

С точки зрения текущего стоимость оборудования **SOMATOM Definition EDGE** по базе государственных контрактов также имеет **значительно большую стоимость (практически в 2 раза, 55,7 %)** в сравнении с **AQUILION Prime SP**

Торги на **Definition EDGE**

106 920 000,00	http://zakupki.gov.ru/223/purchase/public/purchase/info/common-info.html?regNumber=31907991997	SOMATOM DEFINITION EDGE
82 781 250,00	http://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0325100016019000283	SOMATOM DEFINITION EDGE
81 090 510,00	https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0121200004720000229	SOMATOM DEFINITION EDGE
126 203 008,00	https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0167200003420007587	SOMATOM DEFINITION EDGE

Средневзвешенная цена на **EDGE** 99 248 692 руб.

Торги на **AQUILION Prime SP**

35 763 750,00	https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0851200000620001016	AQUILION PRIME
35 763 750,00	https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0851200000620001016	AQUILION PRIME
51 320 690,00	https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0177200000920000852	AQUILION PRIME
49 000 000,00	https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0190200000320004307	AQUILION PRIME
39 022 340,58	https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0851200000620002266	AQUILION PRIME
51 149 999,99	https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0853500000320006718	AQUILION PRIME
45 763 542,89	https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0114500000820001682	AQUILION PRIME

Средневзвешенная цена на **Prime** 43 969 153 руб.

Для обеспечения **добросовестной конкуренции**, а также приобретения современного оборудования, способного выполнять все поставленные перед **БУЗ Вологодской области «Вологодская областная клиническая больница №2» г. Череповец**, предлагаем рассмотреть компьютерный томограф

SOMATOM go. ALL



SOMATOM go.ALL

Кардио режимы
высокая скорость вращения для кардио КТ

Топ нейро исследования
30° наклон гентри с 768 детекторными каналами

Удобство интервенций
технология Guide&GO

Высокая скорость сканирования с сокращением артефактов движения
100 мм/сек

Подходят все пациенты
Грузоподъемность стола 227



Превосходство в низко-дозовом сканировании с технологией Tin Filter

Индивидуальный подход к каждому пациенту с мощной Athlon® трубкой

Превосходство при КТ с йодным контрастом с технологией High Power 70 (825 мА)

Выше клиническая ценность изображений с меньшей дозой со Stellar детектором и 3D anti-scatter коллиматором

Срезы 64

mA до 825 мА

Время оборота до 0.33 сек

кВ 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140 кВ

z-покрытие 2.2 см (32 x 0.7 мм)

Трубка 6.0 MNU

Мощность 75 кВт

Нагрузка на стол 227 кг

Ключевые технологические дифференциаторы go.All



Мобильное
управление



Мобильное управление (с планшета) с упрощением всех рутинных шагов проведения КТ исследования и повышением комфорта пациента



Трубка Athlon®

Высочайший ток на аноде 825 mA для достижения ультранизкой дозы скрининга в режимах High Power 70 & 80 кВт



Stellar detector

Интегрированная архитектура детекторов без проводов (без потерь сигнала) со снижением электронного шума в изображениях и дозы



Tin Filter

Фильтр на основе олова для исключения из спектра рентгеновского излучения «паразитного» низкоэнергетического диапазона для улучшения тканевого контраста и достижения сверхнизкой дозы



Scan &
Check &
Recon &
CT View &

GO

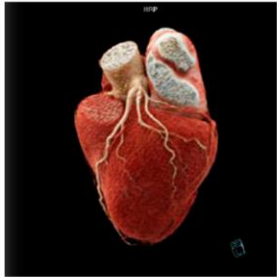
«GO» технологии для упрощения и автоматизации процессов подбора индивидуальных параметров сканирования; контроля качества; реконструкции и обработки изображений без потери контакта с пациентом



CARE Dose 4D
kV
Child

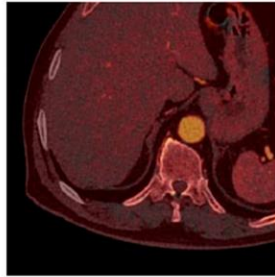
Группа «CARE» технологий для снижения дозы без потери диагностического качества с персональными настройками под каждого пациента, включая педиатрию, интервенции, исследования с контрастным усилением

Спектр клинических решений для SOMATOM go.All



Высокое качество в кардиологии

Постобработка в кардиологии быстрее и точнее, чем у конкурентов. Быстрое сканирование и стандартизированные результаты.



Готовые серии в Dual Energy

Высокая точность и диагностическая уверенность



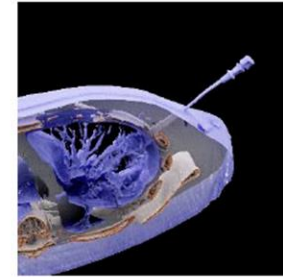
Скорость и стандартизация в ургентной диагностике

Быстрое сканирование и бескликвая постобработка – все для быстрого и точного диагноза.



Высокая чувствительность сканирования в педиатрии

Минимальная лучевая нагрузка с технологиями и решениями для детей.



Интуитивные функции в КТ-интервенции

Эргономичное и удобное использование планшета Guide&GO. Инновационное решение для интервенции.



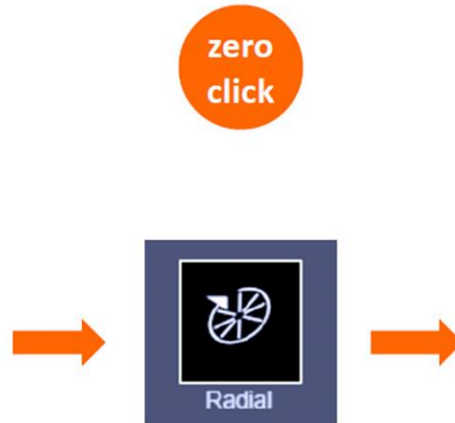
Пациент-ориентированные технологии в рутинной компьютерной томографии

Стабильные и уверенные результаты в рутинной КТ-диагностике

Recon&GO

Автоматическая реконструкция сразу в анатомически корректной ориентации

Исходные данные



Радиальный VRT с исключением костных структур и элементов стола пациента



Ускорение ~ 1-5 минут !!! на пациента

Recon&GO

Автоматическая развертка рёберно-позвоночного комплекса

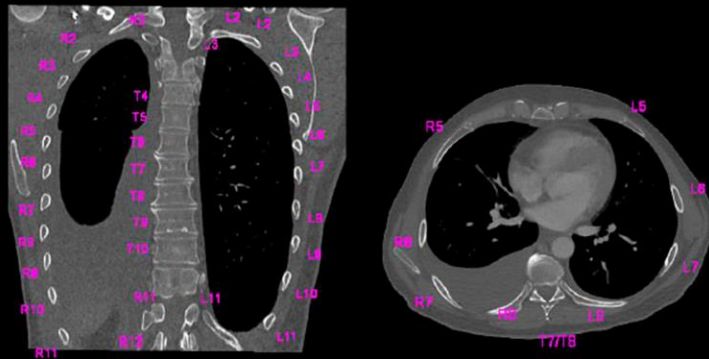


Преимущества

Автоматическая маркировка рёбер и позвонков
Развертка рёберного комплекса для упрощения диагностики переломов и поиска метастазов



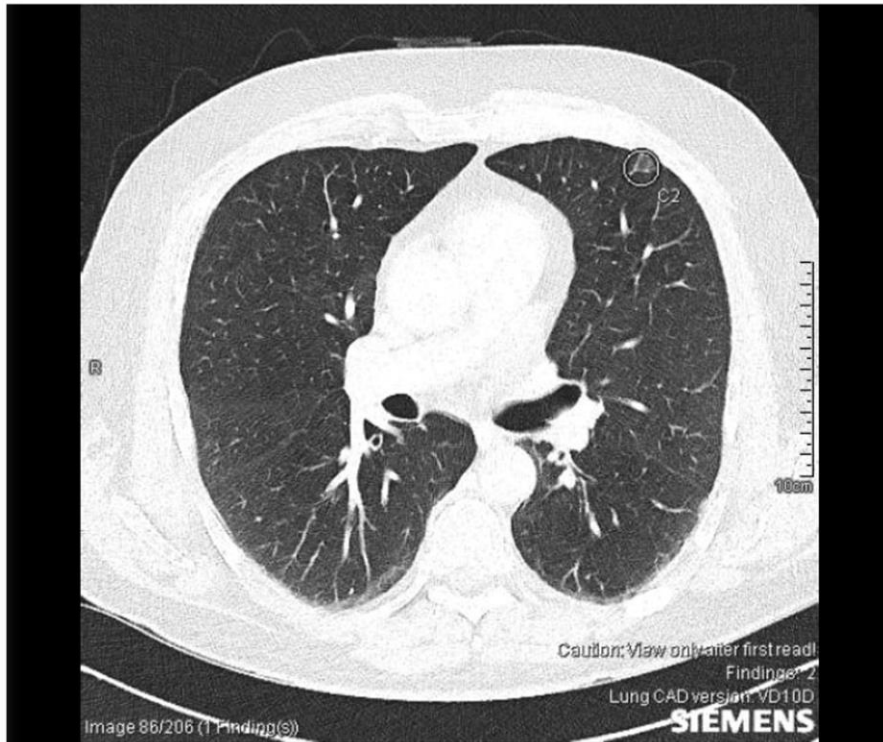
Ускорение ~ 3-5 мин !!! на пациента



zero
click

1) Homann et al. Skeletal Radiology. 2015 Jul;44(7):971-9; Glenser et al. International Journal of Legal Medicine. 1-8. 2016
2) Bier et al. European Journal of Radiology. 2015 Nov;84(11):2173-80; Homann et al. Academic Radiology. 2015 Apr;22(4):505-12

Recon&GO Inline Lung CAD



Преимущества

- Автоматический онко-поиск узелковых образований в легких
- Дифференциация узелков от поперечных срезов сосудов и плевральных оболочек

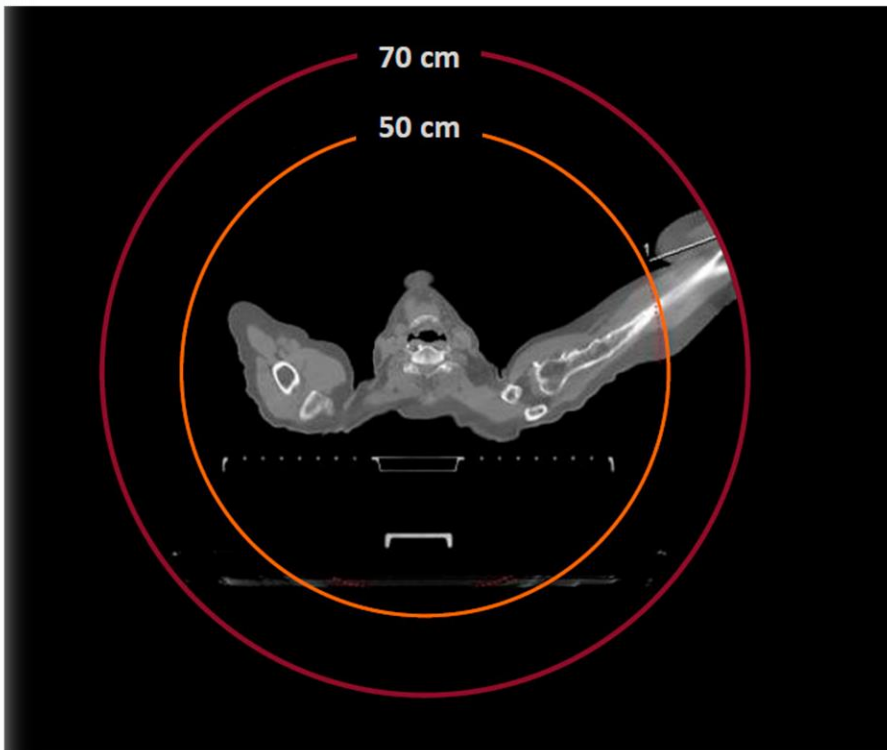


Ускорение ~ **60-100 сек** на пациента
Второе мнение от CAD-алгоритма

zero
click

1) In a clinical study performed for FDA 510(k) approval, syngo.CT Lung CAD showed significant benefits as a second-reader tool: all 17 radiologists improved their nodule detection with Lung CAD.

Расширенные границы того, что вы можете видеть HD Field of View (FoV)



Расширьте ваше поле обзора до 70 см с HD Field of View Pro, для визуализации анатомии за пределами стандартного FOV.

Преимущества

- Видеть больше на изображении для конкретных клинических случаев
- Уменьшить проблемы с позиционированием с ограниченным FOV
- Исключить потери ценной клинической информации

1) The image quality for the area outside the 50 cm scan field of view does not meet the image quality of the area inside the 50 cm scan field of view. Image artefacts may appear, depending on the patient setup and anatomy scanned. HD FOV cannot be used for scan FOV smaller than 50 cm.

Recon&GO: преимущества в кардиоисследованиях

- Уменьшение шагов рабочего процесса для достижения оптимального качества исследования с Recon&GO.
- Наглядно видно распределение контрастного вещества и достаточности объема
- Автоматический выбор фазы реконструкции как систолы, так и диастолы с помощью BestPhase
- Исключение проблем с коронарными артериями эффективно и наглядно с автоматическими CPRs реконструкциями RCA, LAD & CX¹⁾



Recon&GO

Cardio
BestPhase™

1) Raff GL et al. (2009): SCCT guidelines for the interpretation and reporting of coronary computed tomographic angiography

Scan&GO: оптимальное и стабильное качество изображений коронарных артерий

Подготовка сканирования прямо рядом с пациентом

The smartphone interface displays a real-time ECG waveform at the top. Below the waveform, there is a heart rate indicator showing 63 bpm. A text box provides instructions: "If signal quality is poor, check that the N electrode is properly attached. Some electrodes seem to have lost contact. Please check electrodes and reattach if necessary. Impedance was last measured at: 11:29:49". A small diagram of a human torso shows the placement of ECG electrodes. The main screen shows a "Vascular Cardiac" menu with options for "Coronary CTA", "CoronaryCTA_Alignment", "CoronaryCTA_Seq", and "Calcium Scoring". A "Fast" button is visible at the bottom right of the screen.

ЭКГ в реальном времени – контроль качества сигнала

Предупредить ошибки планирования диапазона

The smartphone interface shows a patient's name "Doe, John" and a scan protocol "CoronaryCTA (Adult)". It displays various scan parameters: 10.3, SPR (32cm) 1.72, 26.5, 6, and 130. A chest X-ray image is shown with a red overlay indicating the scan range. Below the image, there are control buttons for "Scan Range" and "Scan Start". A circular icon with a brain and circuitry is located at the bottom right of the screen.

FAST Planning

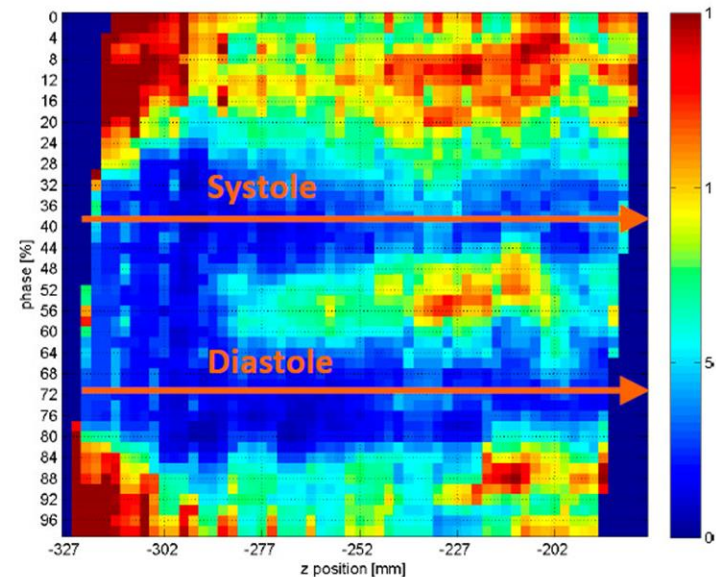
Автоматическое планирование диапазонов исследования

Включая исследование с АКШ

Cardio BestPhase™: Автоматический выбор оптимальной фазы реконструкции для реконструкции коронарных артерий лучшего качества

Фоновый алгоритм определяет оптимальную фазу реконструкции: позволяйте сканеру выполнить эту работу с помощью Cardio BestPhase™.

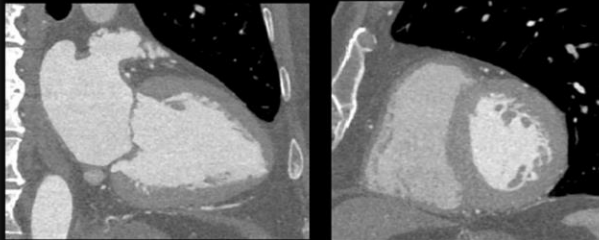
- Экономия времени с автоматическим выбором оптимальной фазы реконструкции в диастолу и/или систолу
- Надёжные и воспроизводимые результаты с использованием реального количественного анализа карт движения сердца во время сердцебиения.



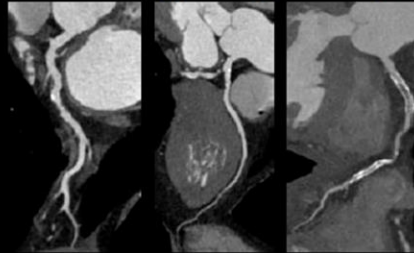
Карты движения анализируются в фоновом режиме для оптимального выбора лучших фаз реконструкции.

Полный спектр автоматических реконструкций при оценке состояния сердца с помощью Recon&GO

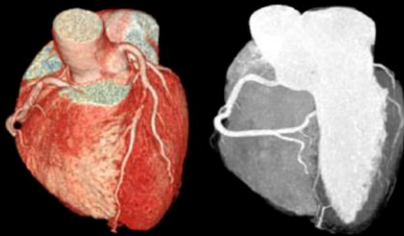
Кардиологические планы



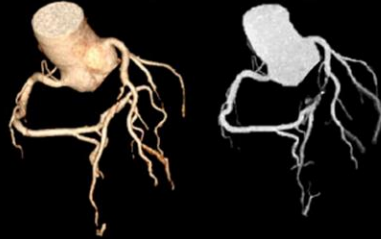
InLine CPR – реконструкции основных коронарных артерий



InLine выделение сердца



InLine построение «коронарного дерева»



- Простая первичная оценка анатомии и изменений
- Самые типичные реконструкции сразу архивируются в PACS
- Общение с клиницистами теперь проще

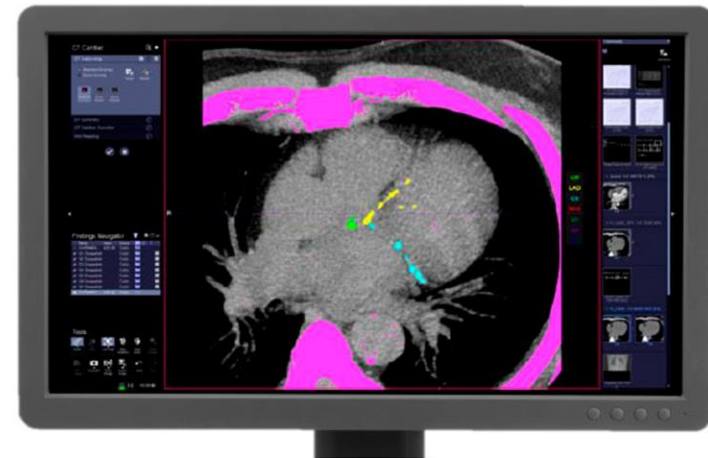


Специализированные кардиологические инструменты для первичного анализа и просмотра на CT View&GO *syngo*.CT CaScoring

CT View&GO – заданные диапазоны реконструкций коронарных артерий



syngo.CT CaScoring¹⁾



Первичный просмотр кардиологических исследований

Необходимые инструменты просмотра «под рукой»

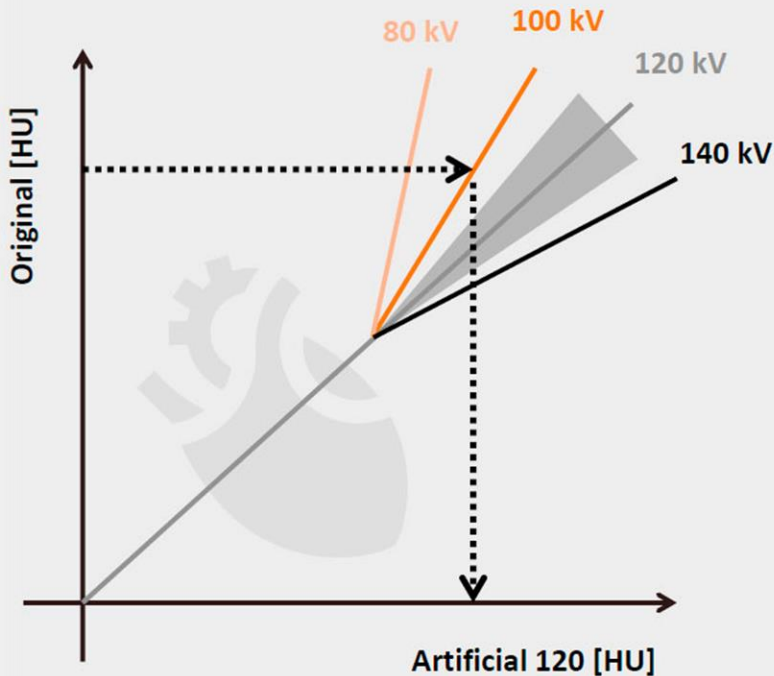
Выделение сердца и коронарных артерий в один клик

Количественная оценка коронарного кальция Calcium Scoring

Прямо на консоли сканирования

Расширенный первичный уровень кардиологической оценки

Точный расчет коронарного кальция CaScoring для пациента с любыми параметрами кВ



CaScoring в кардиологической диагностике

Преимущества

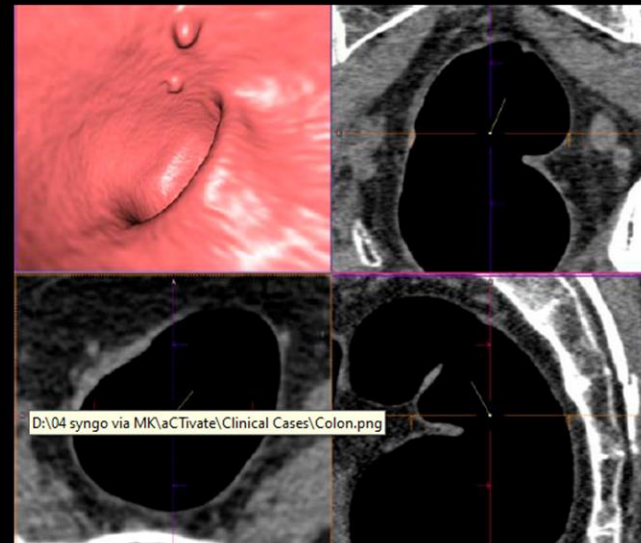
- Получение точного расчета параметров индекса Агатстона при низкодозовом сканировании с любыми кВ в диапазоне 70-140 V
- Использование специального фильтра реконструкции изображений при сканировании с низкими кВ для объективной оценки коронарного кальция - CaScoring

Онкология – виртуальная колоноскопия Оценка анализ изменений толстой кишки

Расширенная колоноскопия на консоли сканирования с технологией CT View&GO

Преимущества

- Уменьшение дозы на границе мягких тканей и воздуха с технологией TinFilter
- Ускорение исследования и уменьшение артефактов движения с субмиллиметровым сканированием
- Соответствие контрастного распределения анатомическому диапазону сканирования с технологией Check&GO



Эндоскопический вид

CT View&GO

КТ ангиография Сложная визуализация стала простой

Качественная КТ ангиография с инструментами, исключающими ошибки контрастирования

Преимущества

- Лучшая контрастность йода и низкая доза с High Power 70
- Правильное распределение контрастного вещества с FAST ROI и Check&GO
- Оптимальное разрешение при высокой скорости сканирования с субмиллиметровыми срезами.



Recon&GO

Бескостная CPR реконструкция магистральных артерий с автоматическим удалением костных структур

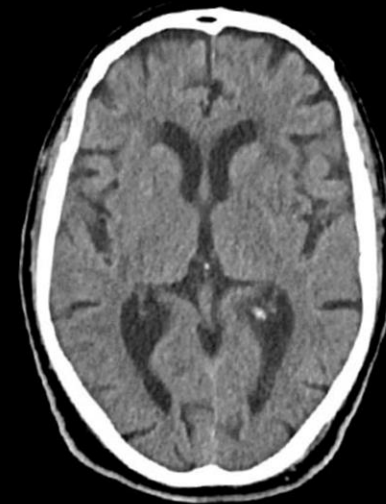
Неврология

Оптимизация рабочего процесса в оценке инсульта

Улучшенная дифференциация серого/белого вещества. Преимущества более быстрого и безопасного рабочего процесса.

Преимущества

- Улучшение контрастности мягких тканей, снижение шума на изображении для улучшения дифференциации серого/белого вещества
- «Малые» признаки инсульта, мелкие кровоизлияния не будут пропущены с чувствительным детектором Stellar.
- Преимущества бескликотые анатомически выверенных оргноспецифически ориентированных серий реконструкций с технологией Recon&GO.



Бескликотая реконструкция анатомических проекций

SOMATOM go.All vs CANON Aq. Prime

SIEMENS	Canon
КЛИНИЧЕСКИЕ АРГУМЕНТЫ	
<p>Высокая мощность на 70 и 80кВ, ток 625 мА (опция 825 мА), обеспечиваемая трубкой с усовершенствованным охлаждением дает возможность сканирования на низких кВ с высоким мА, что важно для уменьшения лучевой нагрузки и объема контрастного вещества</p>	<p>Нет изображений полученных на 70 кВ, поэтому доза пациента и объем контраста доза не могут быть сведены к минимуму. Трубка Mega Cool с заявленной более высокой скоростью охлаждения не может достичь такой высокой выходной мощности для более длительного сканирования.</p> <p>Генератор мощностью 60 кВт (опция 72 кВт) с максимальным током только для 120 кВ, для всех остальных кВ максимальный ток не может применяться. Нет шага регулировки напряжения на трубке 10кВ – нет возможности тонких индивидуальных настроек параметров сканирования для каждого пациента.</p>
<p>10kV шаги настройки kV обеспечивают гибкую настройку дозы для каждого конкретного пациента.</p>	<p>Как мощность генератора, так и мощность трубки значительно слабее, чем у сканеров этого класса. Большая апертура гентри - 78 см приводит к еще большему запросу мощности, поскольку расстояние между трубкой и линейкой детекторов значительно больше!</p>

SOMATOM go.ALL vs CANON Aq. Prime

Кардиология	
SIEMENS	Canon
<ul style="list-style-type: none"> • Быстрое время вращения 0,33 с = высокое временное разрешение 165 мс, (и 83* при бисегментарной реконструкции) необходимо для уменьшения артефактов движения сердца • Проверка ЭКГ на планшете автоматически проверяет надежность наложенных электродов. • Проверка ЭКГ пациента на соответствие выбранному протоколу сканирования - ECGCheck • GO Technologies улучшает не только рабочий процесс, но и повышает клиническую согласованность обследования: Scan & GO: простой и 100% мобильный рабочий процесс на планшете с дистанционным управлением. Проверка корректно выбранного протокола сканирования и совместимости с протоколом контрастирования с удобными инструментами коррекции (при необходимости) • Функция FAST ROI автоматически определяет ROI. • Реконструкция: лучшая фаза автоматически выбирает наилучшую фазу сердца для реконструкции. Recon & GO: встроенные кардио-диапазоны с автоматическими бескликовыми реконструкциями CPR 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие проверки ЭКГ. • Нет GO-технологий: нет мобильного кардиологического процесса, нет проверки совместимости диапазона сканирования и диапазона распределения контрастного вещества • Нет автоматического FAST ROI. • Нет Recon & GO – бескликовых технологий реконструкции и постобработки Нет автоматической разметки диапазонов сканирования при кардиоисследованиях

SOMATOM go.All vs CANON Aq. Prime

Низкодозовые изображения	
SIEMENS	Canon
<p>Stellar Detector Stellar Detector позволяет снизить электронный шум и шум на изображении за счет ультракороткого времени послесвечения . UFC™ обеспечивает высокую скорость и высокую эффективность дозы. Трехмерная сетка против рассеяния дополнительно уменьшает рассеивающее излучение для улучшения IQ качества изображения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приложения CARE позволяют использовать многие приложения, такие как CARE Dose4D, CARE kV, CARE Child и шаги 10kV. • Легкий, автоматизированный выбор оптимальной минимальной дозы, при сохранении лучшего качества изображения. • Фильтр на основе олова отсеивает низкоэнергетический спектр для уменьшения дозы нативных (бесконтрастных) исследований; в том числе для легких / толстой кишки. • Tin Торо – снижение дозы для всех исследований • (SAFIRE) Итеративная реконструкция IRIS снижает шум изображения и, как доказано, снижает дозу. Он также улучшает чувствительность при обнаружении очаговых образований 	<ul style="list-style-type: none"> • Pure Vision детектор не является реальной инновацией – это старое техническое решение. • 4 см детектор без дополнительных клинических преимуществ. • только шаг в 10 kV(у SIEMENS) дает реальную адаптацию дозы в зависимости от плотности тканей конкретного пациента для индивидуального подбора параметров сканирования. • Нет видимого профиля снижения дозы - CARE Dose Profile. • Итеративная реконструкция слабо эффективна. • Реально низкодозовые исследования очень низкого НЕДИАГНОСТИЧЕСКОГО качества – неизбежно придется повышать дозу, что ведет к переоблучению пациента и расходу ресурса рентгеновской трубки.

SOMATOM go.All vs CANON Aq. Prime

АРГУМЕНТЫ по оптимизации рабочего процесса	
SIEMENS	Canon
<p>Мобильное управление: планшет, пульт дистанционного управления, камера наблюдения за пациентом дает эффективность автоматических процессов и позволяет фокусироваться на пациента.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повышение эффективности за счет сокращения времени ходьбы. • Сфокусируйтесь полностью на пациенте, поскольку разметка диапазона, подбор параметров сканирования и пост-обработка выполняется автоматически. <p>FAST Posicioning. FAST Planning FAST Adjust FAST Recon FAST MetroRecon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматические алгоритмы работают быстрее и точнее, чем вручную, что исключает ошибки лаборантов, в том числе и без опыта работы - Значительная экономия времени и ускорение рабочего процесса. 	<p>Нет мобильных и автоматических технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> • Больше времени позиционирования и укладки, разметки и подбора параметров, все требует подтверждения и множества кликов на консоли сканирования; меньше времени уделяется пациенту • Меньше комфорт и удовлетворение пациента • Нет технологий для обеспечения правильного выполнения сканирования

Сравнение по текущему описанию go. ALL vs Prime

Таблица сравнения на рентгеновские компьютерные томографы (РКТ) с количеством получаемых срезов в диапазоне **64-80 за 1 оборот.**

Параметр компьютерного томографа	Основное требование согласно ГОСТ Р 53771-2013 Р	Somatom go. All (пример)	Canon Aquilion Prime SP (TSX-303B) (пример)	Требование для техзадания
Питание	Напряжение питания, В	3-фазное, 380 В	3-фазное 380 В	3-фазное, 380 В
Тип рентгеновского компьютерного томографа (РКТ)	Спиральный тип РКТ (при наличии)	Наличие	Наличие	Наличие
Гантри	Диаметр отверстия гантри, мм	700	780	Не менее 700
Рентгеновская трубка	Теплоемкость рентгеновской трубки, МНУ	7,0	7,5	Не менее 0,6
	Скорость охлаждения рентгеновской трубки, кНУ/мин	840	1386	Не менее 840
Рентгеновский генератор	Номинальная мощность рентгеновского генератора, кВт, не менее	75	60	Не менее 60
Детектор	Количество линеек детекторов	32	80	Не менее 32
	Минимальная толщина среза, мм, не более	0,6	0,5	Не более 0,6

Сравнение по текущему описанию go. ALL vs Prime

Параметр компьютерного томографа	Основное требование согласно ГОСТ Р 53771-2013 Р	Somatom go. All (пример)	Canon Aquilion Prime SP (TSX-303B) (пример)	Требование для техзадания
Стол для пациента	Грузоподъемность стола для пациента, кг, не менее	227	220	Не менее 220
	Скорость перемещения стола для пациента, мм / с	200	230	Не менее 160
Параметры сканирования	Минимальное время одного оборота рентгеновской трубки, с, не более	0,33	0,35	Не более 0,35
Параметры изображения	Матрица сбора данных, не хуже	512 x512	512 x 512	Не хуже 512 x 512
	Время реконструкции изображения, изобр. / с, не менее	15	50	Не менее 15

Данная таблица также имеет тенденциозное представление в пользу **Canon**, поскольку не указаны значимые технические параметры, по которым модель **go. All** значительно превосходит аппарат **Prime**, такие как:

- Максимальное значение анодного тока, мА (**825 мА go. All / 550 мА Prime**)
- Максимальная длительность одной спирали, сек (**300 с go. All / 100 с Prime**)
- Минимальное значение спирального питча (**0,03 go. All / 0,563 с Prime**)

Сравнение по текущему описанию go. ALL vs Prime

Параметр компьютерного томографа	Основное требование согласно ГОСТ Р 53771-2013 Р	Somatom go. All (пример)	Canon Aquilion Prime SP (TSX-303B) (пример)	Требование для техзадания
Параметры изображения	Контрастная чувствительность, %, не менее	0,3	0,3	Не менее 0,3
	Пространственное разрешение, пар лин. /см, не менее	15,1	21,5	Не менее 15
Программное обеспечение	Базовая программное обеспечение	Наличие	Наличие	Наличие
	Программный пакет для анализа коронарных сосудов сердца	Наличие	Наличие	Наличие
	Программный пакет для анализа содержания кальция в коронарных артериях	Наличие	Наличие	Наличие
	Программные пакет для анализа перфузии головного мозга	Наличие	Наличие	Наличие
	Программный пакет для анализа узелковых образований в легких	Наличие	Наличие	Наличие

Платформа go – самые современные КТ в мире. Полностью инновационный подход в конструкции и организации сканирования, автоматизации рабочих процессов. Доказано, что являются самыми безопасными системами.

С точки зрения текущего стоимость оборудования **SOMATOM go. All** является актуальным конкурентом аппарата **AQUILION Prime**

60 950 000,00	http://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2202000198320000010	SOMATOM GO ALL
55 000 000,00	http://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2056204150220000094	SOMATOM GO ALL
53 000 000,00	http://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2343500131920000062	SOMATOM GO ALL
61 250 000,00	http://zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2911008712020000357	SOMATOM GO ALL

Средневзвешенная цена на **go. All** 57 550 000 руб.

К текущей стоимости необходимо добавить **специализированную плоскую деку стола и систему лазерных подвижных целеуказателей** (необходимый комплект для предлучевой подготовки в лучевой терапии) оценочной стоимостью **8-10 млн. рублей**, таким образом общий бюджет составит **65-67 млн. рублей** за необходимый и укомплектованный аппарат.